أسئلة مادة العلوم الصف الرابع الفصل الدراسى الثانى

اختبار شهر ابريل

عند إعداد الاختبار يراعى ما يلى :

- يغطى الاختبار كافة الدروس بدءًا من الوحدة الثانية الفصل الدراسي الأول (الحركة) المفهوم الرابع (الطاقة والتصادم) إلى نهاية النشاط (٧) تكوين الوقود الحفري (صفحة ٤٠) بالمفهوم الثاني (الوقود) من كتاب الفصل الدراسي الثاني بواقع سؤالين لكل مفهوم.
- تتنوع أسئلة الاختبار الواحد من حيث نمط السؤال والمستوى الذي تقيسه.
- يتم تقييم الأسئلة بحيث يأخذ التلميذ درجة السؤال كاملة إذا قدم إجابة علمية منطقية.
- يتضمن الاختبار خمس أسئلة وكل سؤال عددا من المفردات بإجمالى (٢٠ مفردة)
- إجمالى الدرجة النهائية للاختبار (٣٠ درجة)، وذلك على النحو التالى:

نمط السؤال	عدد المفردات	درجة كل مفردة	مجموع الدرجات
السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين	5	2	10
السؤال الثانى : اكتب علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة.	5	١	٥
السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات	5	2	10
السؤال الرابع : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)	٣	١	٣
السؤال الخامس : الاسئلة المفتوحة(ماذا يحدث في الحالات التالية، اكمل حسب الصورة التي أمامك، فكر واجب)	٢	١	٢
المجموع	**15**		**٣٠**

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارات الخاطئة فيما يلي:

١- وزن السيارة يوثر على سرعتها. ( )
٢- لا يمكن للسائق ان يرى الطريق بوضوح بسبب وجود حزام الأمان. ( )
٣- بعد تصادم السيارة ، تنكمش الوسادة الهوائية بنفس سرعة انتفاخها. ( )
٤- الأجسام ذات السرعة العالية أقل عرضة للضرر من الاجسام ذات السرعة الأبطأ . ( )
٥- يجب على السائق أن يقود بأسرع ما يمكن ليتجنب الحوادث . ( )
٦- يوجد كوكب المريخ على بعد عدة أمتار من كوكب الأرض . ( )
٧- يوجد فقد في الطاقة عندما عندما تتحول الطاقة من صورة الي أخرى. ( )
٨- الطاقة لا يمكن تحولها من صورة إلى صورة أخرى. ( )
٩- معظم سلاسل صور الطاقة تبدأ بطاقة القمر . ( )
١٠- ينتج كل من المصباح الكهربي والسخان الكهربي طاقة حرارية ( )
١١- عندما تدفع بقدمك دواسة الدراجة، فان الطاقة الكيميائية بجسدك تحول الي طاقة حركية. ( )
١٢- يوجد طاقة كيميائية مخزنة داخل الطعام الذي نتناوله. ( )
١٣- تنتج الطاقة الصوتية من مجفف الشعر تساعده على القيام بوظيفته. ( )
١٤- سلسلة صور الطاقة لاحتراق شمعة: طاقة كيميائية تتحول الي طاقة حرارية وطاقة ضوئية. ( )
١٥- يمكن تشغيل عربة استكشاف المريخ " كيريوسيتي " عن بعد. ( )
١٦- كلما زادت سرعة السيارة ، كلما قلت كمية الوقود المستخدم . ( )
١٧- لا يمكننا قيادة سيارة لا تحتوي على وقود. ( )
١٨- يعتبر الوقود الحيوي أحد المصادر غير المتجددة للطاقة . ( )
١٩- الشمس هي المصدر الرئيسي (الأولي) لتكوين الوقود الحيوي و الوقود الحفري ( )

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

١- عملية يحدث خلالها اصطدام بين جسمين أو أكثر ويصاحبها نقل للطاقة. (..................)
٢- سائل يختزن طاقة كيميائية يستخلص من الوقود و تستخدم لتحريك السيارة. (..................)
٣- أحد معدات السلامة وتستخدم لمنع اندفاع ركاب السيارة للأمام اذا توقفت فجأة. (..................)
٤- أحد معدات السلامة وتستخدم لتوفير حماية للسائق عندما تنتفخ فجأة أثناء التصادم. (..................)
٥- كرة ثقيلة من الحديد تتدلي من سلك كبير وتستخدم لهدم أجزاء من المنازل. (..................)
٦- صورة الطاقة المخزنة في بطارية السيارة اللعبة التي يتم التحكم فيهاعن بعد. (..................)
٧- الطاقة المهدرة من جهاز الكمبيوتر. (..................)
٨- عربة يتم التحكم فيها عن بعد وتستخدم لاستكشاف سطح كوكب المريخ. (..................)
٩- الطاقة الناتجة من العزف على الجيتار. (..................)
١٠- جهاز يستخدم في تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية. (..................)
١١ الطاقة الناتجة من احتراق خشب الأشجار. (..................)

١٢- الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتغير صور الطاقة فقط (..................)

١٣- نوع الطاقة الناتجة من السخان الكهربي و احتراق الفحم (..................)

١٤- الطاقة الناتجة من الخلاط الكهربي وتساعد الجهاز على القيام بعمله. (..................)

١٥- المصدر الرئيسي للطاقة لأغلب صور الطاقة على سطح الأرض . (..................)

١٦- مادة تنتج طاقة حرارية عند حرقها. (..................)

١٧- مصادر طبيعية للطاقة وتستغرق وقت طويل جدا حتى تتكون. (..................)

١٨- نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا كائنات بحرية دقيقة. (..................)

١٩- نوع من الوقود الحفري الذي تكون من بقايا النباتات الجافة والمتحللة. (..................)

<u>السؤال الثالث : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :</u>

<u>أولا:</u>

(أ)	(ب)
١- كتلة الجسم	أ- تؤثر على طاقة حركة الجسم المتحرك ولا تؤثرعلى طاقة وضعه
٢- ارتفاع الجسم عن سطح الأرض	ب- تؤثر على كلا من طاقتي الحركة والوضع للجسم.
٣- سرعة الجسم المتحرك	ج- عندما يوجد الجسم على سطح الأرض .
٤- طاقة الوضع تساوي صفر	د- عندما تزيد ، تزداد طاقة الوضع المخزنة.

ثانيا:

(أ)	(ب)
١- الشمس	أ- تعمل بالكهرباء
٢- البنزين	ب- طاقتها الضوئية تتحول الي طاقة كيميائية في النبات.
٣- المروحة	ج- سائل يستخدم كوقود للسيارات.

ثالثا:

(أ)	(ب)
١- الماء	أ- يحتاج حرارة شديدة وضغط ليتكون من بقايا النباتات الميتة.
٢- الفحم	ب- المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض
٣- الشمس	ج- مصدر سائل متجدد للطاقة

<u>السؤال الرابع : أكمل الجمل التالية:</u>

١- نتيجة للتصادم بين الكرة والمضرب فان اتجاه الكرة سوف ....
٢- أثناء اصطدام السيارة ، تنتفخ................ بالغاز.
٣- يحاول المهندسين تقليل وزن السيارة التي تتحرك بالطاقة الشمسية وذلك لزيادة ....
٤- سرعة السيارات .... أقل من سرعة السيارات العادية.
٥- عندما تقل كتلة الجسم المتحرك ، فان طاقته الحركية ...... عند نفس السرعة.
٦- لتشغيل الخلاط الكهربي نستخدم الطاقة ....
٧- الطاقة يمكن أن .... من صورة لأخرى.
٨- في سلسلة صور الطاقة ، تتسرب بعض الطاقة المفقودة في صورة طاقة ....
٩- الطاقة الناتجة من البطاريات والتي تستخدم لتشغيل السيارة اللعبة هي طاقة ....
١٠- في المصباح الكهربي تتحول الطاقة .... الي طاقة ضوئية وطاقة ....
١١- في السخان الشمسي ، الطاقة .... تعتبرالطاقة الداخلة بينما الطاقة الحرارية هي الطاقة .....
١٢- الهاتف المحمول يحول الطاقة الكيميائية المخزنة في بطاريته الي طاقة .... و طاقة ....
١٣- عندما تركب الدراجة، تختزن الطاقة....... في جسمك وتتحول الي طاقة....... التي تسبب حركة الدراجة.
١٤- الطاقات الناتجة من الغسالة الكهربائية هي الطاقة ...... و الطاقة ....
١٥- على سطح كوكب المريخ ، تستخدم " كيريوسيتي " البطاريات طويلة الأمد والطاقة .... والتي تتحول الي طاقة .... تستخدم في إعادة شحن البطاريات.
١٦- الفحم و .... يمكن استخدامهم في محطات القوي الكهربية لتوليد الكهرباء.
١٧- صور الوقود التي تستخدم في تدفئة المنازل .... و ....
١٨- من أمثلة الوقود الحيوي ....، بينما .... من أمثلة للوقود الحفري.

السؤال الخامس :اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

١- عندما تتوقف السيارة فجأة ،فإن الركاب يتحركون .... (للأمام – للخلف)
٢- عندما تتصادم الأشياء، فإن ....تنتقل بينهم. (المسافة – الطاقة)
٣- الشاحنة كبيرة الحجم تحتاج محرك .... الحجم. (كبير – صغير)
٤- عندما ينفد وقود السيارة بالكامل اثناء حركتها ، فإن ..... تصبح صفرا (كتلتها – سرعتها)
٥- الطاقة الحركية لا تتأثر بـ .... (الكتلة – اللون)
٦- داخل بطارية السيارة اللعبة تتحول الطاقة .... إلى طاقة كهربية (الكيميائية – الصوتية)
٧- عربة التحكم عن بعد " كيريوسيتي " صممت لاستكشاف .... (كوكب المريخ – القمر)
٨- الأسلاك الكهربية تصنع من .... (خشب – نحاس)
٩- عندما نستخدم الجرس اليدوي ، فإن الطاقة .... تتحول إلى طاقة صوتية (الكهربية – الحركية)
١٠- عندما نضيء المصباح الكهربي، فان الطاقة الكهربية تمر عبر....... (البلاستيك – الاسلاك)
١١- كلا من مجفف الشعر و غلاية الماء ينتجان طاقة .... (حرارية – ضوئية)
١٢- عندما تحترق قطعة من الفحم فان الطاقة الناتجة هي طاقة .... (وضع – حرارية)
١٣- طاقة .... الناتجة لا تساعد الخلاط على اداء عمله . (الصوتية– الحركية)
١٤- السيارة تحتاج .... لكي تسير (وقود – ماء)
١٥- حتي نستمر في اللعب بالسيارة اللعبة يجب .... البطارية (استبدال – تسخين)

١٦- يتم استخراجه من تحت سطح الأرض .... (الفحم – النبات)

١٧- الفحم احد أنواع الوقود ولكن لا يمكن استخدامه في .... (التدفئة– تشغيل التليفزيون)

١٨- القدماء استخدموا .... كوقود وذلك قبل اكتشاف البنزين. (الرياح– الخشب)

السؤال السادس :

أ- فكر وأجب

١- اذكر بعضا من معدات السلامة في السيارة؟

....

٢- يعمل .... على بداية عملية انتفاخ الوسادة الهوائية عند الحوادث.

ب- **ماذا يحدث في الحالات التالية:**

١-	زيادة كتلة الجسم الذي يتحرك لاسفل على منحدر بالنسبة لطاقة حركته ....
٢-	تصادمت دراجتان تتحركان في اتجاهين متضادين لبعضهما البعض ....
٣-	وضع يدك قريبة من مصباح مضىء ....
٤-	دفن بقايا كائنات بحرية تحت سطح الأرض منذ ملايين السنين ....

٥-	أجب حسب الصورة التي أمامك: (أ) ما اسم الشكل الذى أمامك ؟ .... (ب) تتحول الطاقة ....إلى طاقة	

السؤال السابع اختر الإجابة الصحيحة:

١- عند تشغيل المصباح الكهربى تتحول الطاقة ....إلى الطاقة................

أ-الكهربية-الضوئية　　ب-الكيميائية-الضوئية

ج-الحرارية-الكهربية　　د-الكيميائية-الحرارية

٢ عندما تتحول الطاقة من صورة الى اخرى فإن جزء من الطاقة يفقد فى صورة

أ-ضوئية　　ب-حرارية

ج-صوتية　　د-حركية

٣- الوسادة الهوائية تساعد في ....

أ-خفض سرعة حركة الشخص للأمام　　ب- زيادة سرعة حركة الشخص للأمام

ج - خفض سرعة حركة الشخص للخلف　　د- زيادة سرعة حركة الشخص للخلف

٤- تصنع الوسادة الهوائية من مادة ....

أ-الكرتون　　ب-النايلون

ج-المطاط　　د-القماش

٥- كل ما يلى يتواجد تحت سطح الأرض ما عدا

أ-الغاز الطبيعى　　ب-الفحم

ج-النبات الاخضر.　　د- النفط

٦- يعتبر .... المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض .

أ-الكيروسين　　ب-الشمس

ج-الغاز الطبيعى　　د-القمر